

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM  
GEBIET DES PATENTWESENS**

REC'D 17 NOV 2004

**PCT**

WIPO

PCT

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE  
PATENTIERBARKEIT**

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts G044/005 T WO/27-ka	<b>WEITERES VORGEHEN</b>	siehe Formblatt PCT/IPEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/001139	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 10.02.2003	
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A61B17/12			
Anmelder GÖBEL, LOTHAR			

<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfasst insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 4 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</li> <li><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</li> </ul> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben) 4, der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</li> <li><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</li> <li><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderliche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</li> <li><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erforderlichen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</li> <li><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</li> <li><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</li> </ul>

Datum der Einreichung des Antrags 10.09.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 18.11.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Barton, S Tel. +31 70 340-2717



**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/001139

**Feld Nr. I Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
    - internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
    - Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
    - internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt*):

**Beschreibung, Seiten**

1-17 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-28 eingegangen am 10.09.2004 mit Schreiben vom 10.09.2004

**Zeichnungen, Blätter**

1/3-3/3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3.  Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
  - Beschreibung: Seite
  - Ansprüche: Nr.
  - Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4.  Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigefügten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
  - Beschreibung: Seite
  - Ansprüche: Nr.
  - Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/001139

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung  
Neuheit (N) Ja: Ansprüche 1-28  
Nein: Ansprüche  
Erfinderische Tätigkeit (IS) Ja: Ansprüche 1-28  
Nein: Ansprüche  
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) Ja: Ansprüche: 1-28  
Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

**Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1 Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1 DE-A-19508129
- D2 EP-A-1097675
- D3 US-A-5667479
- D4 US-A-5643178
- D5 EP-A-624349

2 Weil kein der Dokumente D1-D4 ein Tamponadekörper offenbart, wird das Dokument D5 als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart eine Vorrichtung zur Tamponade von Körperhöhlen von der sich der Gegenstand des Anspruchs 1 mindestens dadurch unterscheidet, daß das die beide Enden des Schlauchabschnitts an dem selben, rohrnippelähnlichen Abschlusselement flüssigdicht zusammengefaßt werden, um das Schlauchsegment 2 zu erzeugen, wobei beim Füllen eine Torusgeometrie angestrebt wird.

- 2.1 Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).
  - 2.2 Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, die benötigte Anzahl Größen von Tamponadevorrichtungen zu vermindern.
  - 2.3 Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT) da sie nicht im Stand der Technik nahegelegt wird.
  - 2.4 Die Ansprüche 2-28 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.
- 3 Siehe aber Punkt VIII.1.2.

**Zu Punkt VIII.**

**Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

- 1 Ein Dokument, das den im ersten Teil des Anspruchs 1 beschriebenen Stand der Technik widerspiegelt, wurde in der Beschreibung nicht angegeben (Regel 5.1 a)  
ii) PCT).
- 2 Es ist nicht klar vom gegenwärtigen Wortlauf des Anspruchs 1, daß die Schlauchenden 7,9 Enden eines Schlauchabschnitts 1 sind, und nicht Enden des Schlauchsegmentes 2.

Patentansprüche  
für die Internationale Vorläufige Prüfung

- 5 1. Vorrichtung [zur Tamponade von Körperhöhlen]<sup>1</sup>, [bspw. auch zwecks sicherer mechanischer Verankerung eines Katheters]<sup>2</sup>, [umfassend ein flexibles Schlauchsegment (2)]<sup>3</sup> [mit einer Innenwand (4) und einer Außenwand (6), die einen Hohlraum (8) umschließen]<sup>4</sup>, [so dass das Schlauchsegment (2) inflatierbar ist]<sup>5</sup>, [wobei das Schlauchsegment (2) ohne durchgängigen Trägerkörper]<sup>6</sup> [sowie derart ausgebildet ist, dass bei fortgesetzter Inflation eine Schlauchwandmaterialverschiebung zwischen der Innenwand (4) und der Außenwand (6) des Schlauchsegments (2) möglich ist]<sup>7</sup>,  
dadurch gekennzeichnet, dass
- 10 15 a) [das Schlauchsegment (2) zwei Enden (7,9) aufweist, die beide an dem selben Abschlußelement (10) befestigt sind]<sup>8</sup>, [so dass beim Füllen des inflatierbaren Schlauchsegments (2) eine Torusgeometrie angestrebt wird]<sup>9</sup>, wobei  
b) [das Abschlußelement (10) die Form eines Rohrnippels hat]<sup>10</sup>, [durch den die beiden Enden (7,9) des Schlauchsegments (2) fluiddicht zusammengefaßt werden]<sup>11</sup>.
- 20 25 2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens die Außenwand (6) dünnwandig und elastisch dehnbar ist.
3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens die Außenwand (6) des Schlauchkörpersegmentes (2) eine Wandstärke von wenigen Mikrometern hat.
- 30 4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Schlauchsegment (2) aus einem transparenten Material besteht.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Schlauchsegment (2) aus einem Polyurethan, einer Polyurethan-

Polyvinylchlorid-Mischung oder einem vergleichbaren Material auf Polyurethanbasis oder einem Polymer mit vergleichbaren Dehnungs- und Verarbeitungscharakteristika besteht.

- 5 6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet,  
dass das Schlauchsegment (2) zur reversiblen dichtenden Fixierung eines  
Katheters am Ende eines Katheterschaftes (15) angeordnet ist.
- 10 7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet,  
dass das Schlauchsegment (2) durch eine Invagination eines einwandigen  
Schlauchabschnittes (1) gebildet ist.
- 15 8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet,  
dass mindestens ein Ende (9) des Schlauchabschnittes (1) an einem  
Katheterschaft (15) befestigt ist.
- 20 9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet,  
dass in den von den Wänden (4,6) des Schlauchsegmentes (2) gebildeten  
Innenraum (8) ein Kanal (13) für die Zu- bzw. Ableitung eines Fluids  
mündet.
- 25 10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet,  
dass der Schlauchabschnitt (1) oder ein Teil desselben vor seiner  
Ausbildung zu einem Schlauchsegment (2) durch Invagination als  
einwändiger Schlauch walzenartig präformiert ist.
- 30 11. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass durch die  
Präformierung eine Verstärkung des bei der Invagination senkrecht zur  
Rotationsebene des Schlauchsegmentes (2) entstehenden Wulstes erzeugt  
ist.
12. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der  
Schlauchabschnitt (1) derart präformiert ist, dass der Schlauchanteil (3),  
der nach der Invagination die Innenwand des Schlauchsegmentes (2)

bildet, im Querschnitt kleiner ist und eine größere Wandstärke aufweist als der die Außenwand (6) bildende Schlauchanteil (5).

13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass der Schlauchanteil (3) mit einer gleichmäßigen Wandstärke und einem gleichmäßigen Innendurchmesser ausgeführt ist.

14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass das Schlauchsegment (2) residualvolumig ausgebildet ist.

15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass der Kanal (13) über einen flexiblen Verbindungsschlauch mit einem außerhalb des Schlauchsegmentes (2) gelegenen Ventil (14) verbunden ist.

16. Vorrichtung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass das Ventil (14) als Ventillippe ausgebildet ist.

17. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass als Ventil (14) eine zirkuläre Manschette aus flexilem Material vorgesehen ist, die zwischen den Schlauchenden (7,9) angebracht ist.

18. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass auf das Schlauchsegment (2) ein Klemmverschluß (21) aufgeschoben ist, der eine längsverschiebbare Manschette (22) hat.

19. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass auf dem Rohrnippel (10) bzw. Katheterschaft (15) ein kragenförmiges Widerlager (16) angebracht ist.

20. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass in dem Innenraum (20) ein Drucksensor enthalten ist.

21. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, dass in den von dem Schlauchsegment (2) umschlossenen Innenraum (8) eine medizinisch wirksame Substanz einbringbar ist.

5 22. Vorrichtung nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, dass die medizinisch wirksame Substanz radioaktive und/oder chemotherapeutische Eigenschaften hat.

10 23. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 21 oder 22, dadurch gekennzeichnet, dass das Schlauchsegment (2) in zumindest einem Teilbereich von einer Abschirmung (21) bedeckt ist und dass die Abschirmung die medizinische Wirksamkeit der Substanz in dem abgeschirmten Bereich unterdrückt oder vermindert.

15 24. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, dass in den von dem Schlauchsegment (2) umschlossenen Innenraum (8) ein Röntgenkontrastmittel einbringbar ist.

20 25. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 24, dadurch gekennzeichnet, dass das Schlauchsegment (2) an seiner Oberfläche fixierte Substanzen oder Körper aufweist.

25 26. Vorrichtung nach Anspruch 25, an dessen Oberfläche Substanzen fixiert sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Substanzen in zumindest einem Behälter oder Träger enthalten sind, der mit dem Schlauchsegment verbunden ist.

30 27. Vorrichtung nach Anspruch 26, dadurch gekennzeichnet, dass die Substanzen durch radioaktive oder chemotherapeutische Agentien gebildet sind.

28. Vorrichtung nach Anspruch 25, an dessen Oberfläche Körper fixiert sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Körper durch nach außen geführte Elektroden gebildet sind.

Blatt Nr. 4

**Feld Nr. VIII (iv) ERKLÄRUNG: ERFINDERERKLÄRUNG** (nur im Hinblick auf die Bestimmung der Vereinigten Staaten von Amerika)

Die Erklärung muß dem in Abschnitt 214 vorgeschriebenen Wortlaut entsprechen; siehe Anmerkungen zu den Feldern VIII, VIII (i) bis (v) (allgemein) und insbesondere die Anmerkungen zum Feld Nr. VIII (iv). Wird dieses Feld nicht benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigefügt werden.

**Erfindererklärung (Regeln 4.17 Ziffer iv und 51bis.1 Absatz a Ziffer iv)**  
im Hinblick auf die Bestimmung der Vereinigten Staaten von Amerika:

Ich erkläre hiermit an Eides Statt, daß ich nach bestem Wissen der ursprüngliche, erste und alleinige Erfinder (falls nachstehend nur ein Erfinder angegeben ist) oder Miterfinder (falls nachstehend mehr als ein Erfinder angegeben ist) des beanspruchten Gegenstandes bin, für den ein Patent beantragt wird.

Diese Erklärung wird im Hinblick auf und als Teil dieser internationalen Anmeldung abgegeben (falls die Erklärung zusammen mit der Anmeldung eingereicht wird).

Diese Erklärung wird im Hinblick auf die internationale Anmeldung Nr. PCT/..... abgegeben (falls diese Erklärung nach Regel 26ter eingereicht wird).

Ich erkläre hiermit an Eides Statt, daß mein Wohnsitz, meine Postanschrift und meine Staatsangehörigkeit den neben meinem Namen aufgeführten Angaben entsprechen.

Ich bestätige hiermit, daß ich den Inhalt der oben angegebenen internationalen Anmeldung, einschließlich ihrer Ansprüche, durchgesehen und verstanden habe. Ich habe im Antragsformular dieser internationalen Anmeldung gemäß PCT Regel 4.10 sämtliche Auslandsanmeldungen angegeben und habe nachstehend unter der Überschrift "Frühere Anmeldungen", unter Angabe des Aktenzeichens, des Staates oder Mitglieds der Welthandelsorganisation, des Tages, Monats und Jahres der Anmeldung, sämtliche Anmeldungen für ein Patent bzw. eine Erfinderurkunde in einem anderen Staat als den Vereinigten Staaten von Amerika angegeben, einschließlich aller Anmeldetage der Anmeldung, deren Priorität beansprucht wird, vorangeht.

Frühere Anmeldungen: 10. Februar 2003 DE 10305553,3

Ich erkenne hiermit meine Pflicht zur Offenbarung jeglicher Informationen an, die nach meinem Wissen zur Prüfung der Patentfähigkeit in Einklang mit Title 37, Code of Federal Regulations, § 1.56 von Belang sind, einschließlich, im Hinblick auf internationale PCT-Anmeldedatum der Teilfortsetzungsanmeldung bekannt geworden sind.

Ich erkläre hiermit, daß alle in der vorliegenden Erklärung von mir gemachten Angaben nach bestem Wissen und Gewissen der Wahrheit entsprechen, und ferner, daß ich diese eidesstattliche Erklärung in Kenntnis dessen ablege, daß wissentlich und vorsätzlich werden können und daß derartige wissentlich und vorsätzlich falsche Angaben die Rechtswirksamkeit der vorliegenden Patentanmeldung oder eines aufgrund deren erteilten Patentes gefährden können.

Name: GÖBEL, Lothar

Wohnsitz: Deutschland

(Stadt und US-Staat, falls anwendbar, sonst Land) Brühlstraße 64

Postanschrift: 72347 Nahren 97070

Staatsangehörigkeit: deutsch

Unterschrift des Erfinders: (falls nicht bereits das Antragsformular unterschrieben wird oder

falls die Erklärung nach Einreichung der internationalen Anmeldung nach Regel 26ter berichtigt oder hinzugefügt wird. Die Unterschrift muß die des Erfinders sein, nicht die des Anwalts)

Datum: 04.02.04  
(der Unterschrift, falls das Antragsformular nicht unterschrieben wird oder der Erklärung, die nach Regel 26ter nach Einreichung der internationalen Anmeldung berichtigt oder hinzugefügt wird)

Name:

Wohnsitz: (Stadt und US-Staat, falls anwendbar, sonst Land)

Postanschrift:

Staatsangehörigkeit:

Unterschrift des Erfinders: (falls nicht bereits das Antragsformular unterschrieben wird oder falls die Erklärung nach Einreichung der internationalen Anmeldung nach Regel 26ter berichtigt oder hinzugefügt wird. Die Unterschrift muß die des Erfinders sein, nicht die des Anwalts)

Datum: (der Unterschrift, falls das Antragsformular nicht unterschrieben wird oder der Erklärung, die nach Regel 26ter nach Einreichung der internationalen Anmeldung berichtigt oder hinzugefügt wird)

Diese Erklärung wird auf dem folgenden Blatt fortgeführt, "Fortsetzungsblatt für Feld Nr. VIII (iv)".